

Оптимизация процессов выработки решений по заявкам на строительство с помощью теории массового обслуживания

А. С. МОРДОВЦЕВ

Харьковская национальная академия городского хозяйства

Строительные организации несут значительные потери времени в связи с тем, что процедура получения разрешения на строительство требует прохождения заявки через определенное количество инстанций. Это неизбежно приводит к существенному снижению объемов и темпов строительства и необходимости существенно повысить эффективность процесса выдачи разрешений на строительство, уменьшив время обработки документов.

Для эффективного управления движением заявок в процессе их рассмотрения в конкретных отделах, необходимо установить оптимальное соотношение затрат и количества сотрудников отделов. Под затратами в данном случае понимают расходы, обеспечивающие деятельность работников и издержки, связанные с ожиданием в очереди, так как поток заявок невозможно одновременно обработать без задержек.

Математическая задача оптимизации потока заявок рассматривается в теории массового обслуживания. Различают три основных этапа, которые проходит каждая заявка: появление заявки на входе в систему; прохождение очереди; процесс обслуживания, после которого заявка покидает систему. На основе модели многоканальной системы массового обслуживания, с использованием компьютерной программы на базе СУБД MS Visual Foxpro, проведен анализ влияния входного потока, времени обработки заявок и числа сотрудников на суммарные расходы, связанные с оформлением заявок.

Возможности программы позволяют рассмотреть движение заявок на всех этапах рассмотрения, то есть в дальнейшем необходимо провести такое исследование по каждому отделу и, объединив результаты, сделать общие выводы, связанные с повышением эффективности подразделений и отделов.